

## МОРФОЛОГИЯ ЛИЧИНКИ И КУКОЛКИ СЛЕПНЯ HYBOMITRA TARANDINA И КУКОЛКИ HYBOMITRA LURIDA

Х. И. Быкова

В статье дано морфологическое описание личинки и куколки таежного вида *Hybomitra tarandina* и куколки голарктического таежно-лесного вида *H. lurida*, широко распространенных на территории Европейского Севера.

Описание морфологии преимагинальных фаз развития *Hybomitra tarandina* Linne, 1761, в литературе отсутствует. Порчинский (1908) опубликовал описание куколки *Hybomitra tarandina*, но, к сожалению, эти данные не могут быть использованы для диагностики: даются лишь общие очертания куколки, свойственные в целом сем. Tabanidae. Морфология личинки и куколки *Hybomitra lurida* Fallen, 1817 впервые была описана Тескей (Teskey, 1969), Северная Америка. Большая географическая отдаленность и нечеткость рисунков побудили к тщательному изучению морфологических признаков куколки *H. lurida* Европейского Севера СССР.

Материалом для описания *H. tarandina* служили 2 личинки старшего возраста, 1 экзювий куколки, для *H. lurida* — 2 экзювия куколки. В лабораторных условиях из личинок

после окукливания вылетела 1 самка *H. tarandina*, из куколок — 2 самки *H. lurida*. При описании использовали общепринятую терминологию (Скуфьин, 1973; Chvala, Jezek, 1969; Лутта, Быкова, 1982).

### *Hybomitra tarandina* Linne, 1761

*Hybomitra tarandina* — таежный вид. Широко распространен по всей территории Европейского Севера, многочислен в таежной зоне и лесотундре, севернее малочислен (Лутта,

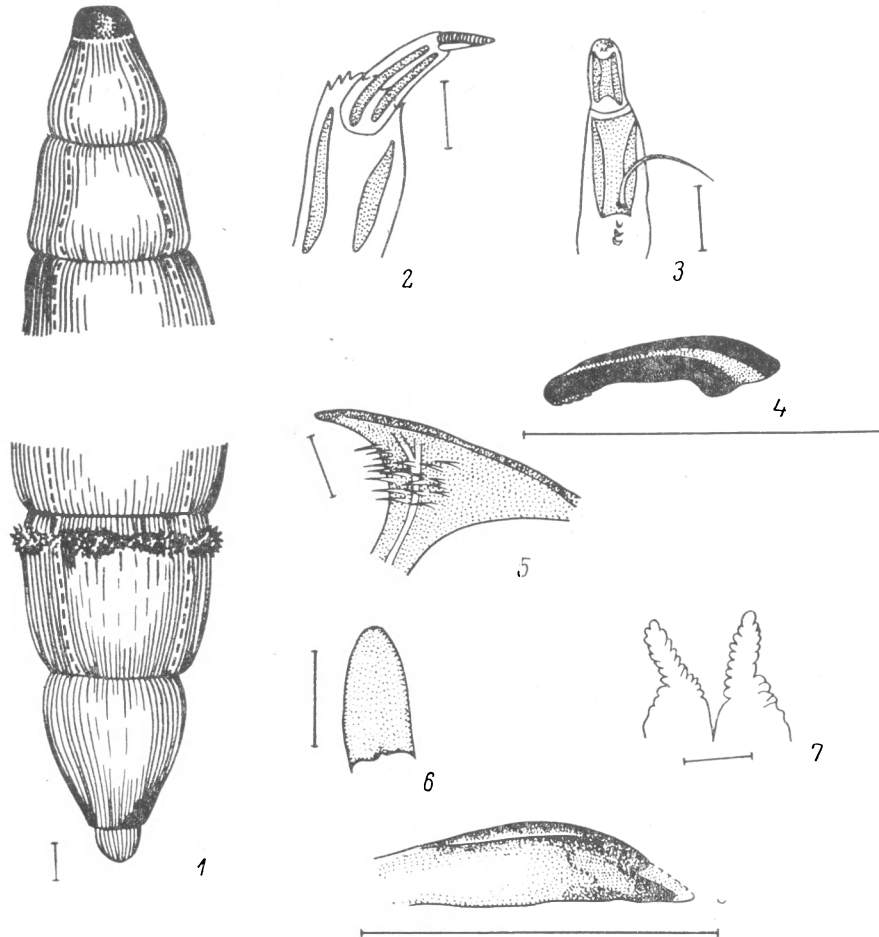


Рис. 1. *Hybomitra tarandina*.

1 — личинка старшего возраста с дорсальной стороны; 2 — антенна; 3 — максиллярная пальпа; 4 — верхняя челюсть; 5 — нижняя челюсть; 6 — субментум; 7 — глоссы; 8 — латеральный склерит. Шкала линейки на рис. 1, 4, 8 — 1 мм, на рис. 2, 3, 5, 6 — 0.1 мм.

Быкова, 1982). Личинки найдены на переходном болоте (д. Кутижма, Пряжинский р-н КАСР) в участках с осоковой растительностью во мху в мочажинах.

Личинка старшего возраста (рис. 1, 1) длиной 40—45 мм, вес превышает 500 мг; окраска варьирует от золотисто-коричневой до коричневатой с красноватым оттенком. Тело веретеновидное с вытянутыми концами. Кутикула с четкой гофрировкой. На дорсальной и вентральной сторонах она часто отсутствует, на латеральных гофрировка более тесно сдвинута. Хетоидные участки тела представлены лишь в виде переднегрудного кольца и полосы, окружающей преанальные валики. На остальных сегментах хетоидные участки отсутствуют. Анальный сегмент с постепенно зауживающимся концом. Дыхательный сифон конической формы с округлой вершиной. Максиллярные пальпы с удлинненным волоском в верхней поре в основании первого сегмента (рис. 1, 3), вершинный сегмент короче первого примерно в 2 раза. Усики представлены на рис. 1, 2. Верхняя челюсть (рис. 1, 4) сильно склеротизированная, слабоизогнутая с 4—5 нерезко очерченными зубчиками на переднем конце вогнутой стороны.

Нижняя челюсть с заостренным передним концом (рис. 1, 4, 5). Верхняя губа обычной для рода *Hybomitra* формы, слабохитинизированная. Глоссы нижней губы с многочисленными складками (рис. 1, 7). Субментум (рис. 1, 8) лопатообразной формы, его длина в 2 раза больше ширины. Латеральный склерит (рис. 1, 8) с одним выступающим зубцом впереди и сильно склеротизированными верхней и передней частями. Переднегрудное дыхальце грибовидной формы отсутствует.

Куколка длиной 29—30 мм, темно-коричневая с золотистого цвета бахромой шипов на брюшных сегментах. Межсегментные участки брюшка коричневые с золотистым оттенком.

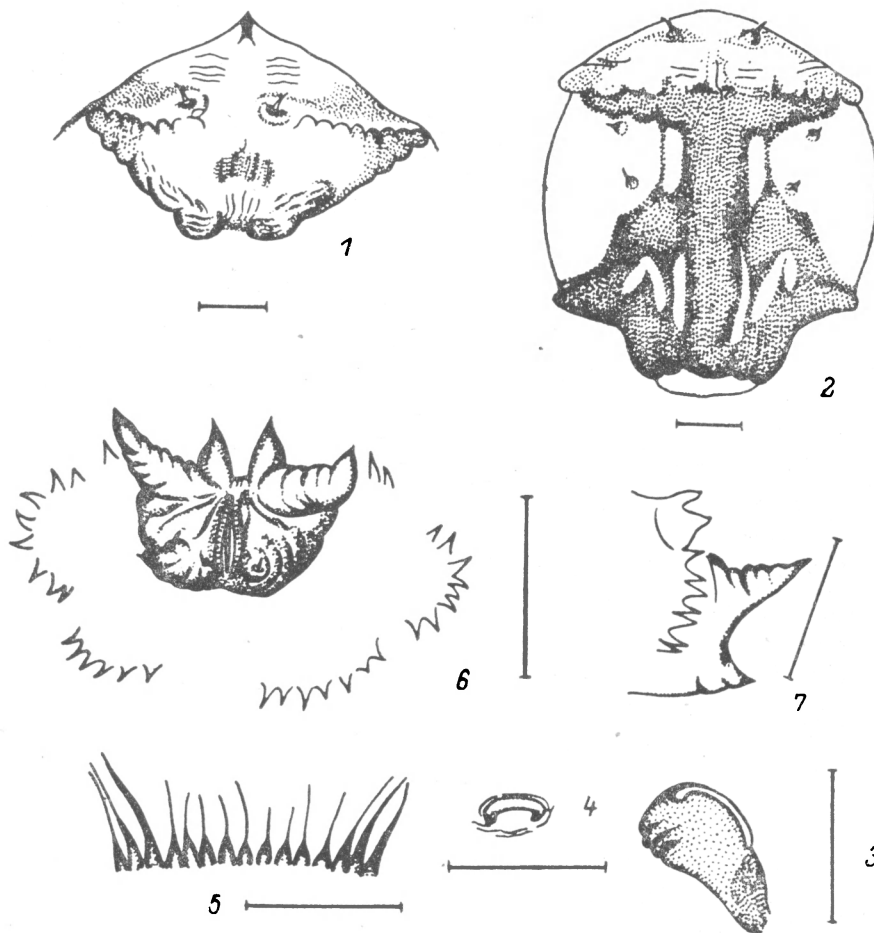


Рис. 2. *Hybomitra tarandina*. Куколка.

1 — головной щит с фронтальной стороны; 2 — головной щит с вентральной стороны; 3 — среднегрудное дыхальце; 4 — брюшное дыхальце; 5 — бахрома шипов на 7-м брюшном сегменте; 6, 7 — анальная розетка, вид сзади и сбоку. Шкала линейки 1 мм.

Грудной отдел дорсально и частично вентрально черно-коричневый, блестящий. Головной щит с фронтальной стороны (рис. 2, 1) слабо пигментирован. Имеются лишь небольшие пятна в виде полосок, расположенные латерально над антеннальными покрывками и теменными бугорками. Антеннальные покрывки и фронтальные бугры слабо пигментированы. Головной щит с вентральной стороны в большей части темнопигментирован. Теменные бугорки небольшие, слабовыступающие, расположены на значительном расстоянии друг от друга. Фронтальные бугры без четкого разделения на внешние и внутренние, щель между внутренними буграми широкая и довольно глубокая (рис. 2, 1). Среднегрудное дыхальце (рис. 2, 3) с широкой площадкой перед слабоизогнутой перитремой, занимающей около  $1/2$  длины дыхальца. Брюшные дыхальца (рис. 2, 4) со слабоизогнутой перитремой. Бахрома шипов на брюшных сегментах состоит из одного ряда тесно расположенных шипов двух типов: коротких и широких в основании и более тонких длинных. На 7-м брюшном сегменте дорсально, в середине расположены шипы короткие, утолщенные в основании, длинные и более тонкие шипы расположены по бокам (рис. 2, 5). Латерально на 7-м брюшном сегменте бахрома шипов состоит из 20—22

шипов. Анальная розетка (рис. 2, 6, 7) с наиболее развитыми латеральными зубцами. Вентральная преанальная бахрома шипов самки с 6—7 шипами с каждой стороны. Дорсальные гребни на анальном сегменте с 2—3 зубцами, латеральные — с 7—8.

По внешнему виду и по характеру расположения хетоидных полос личинка *H. tarandina* похожа на личинку *H. arpad* Szil., описанную Лутта, Быковой (1981), но заметно отличается от второй большими размерами тела (длина взрослой личинки *H. tarandina* 40—45 мм, вес более 500 мг, *H. arpad* — длиной 27—30 мм, вес до 350 мг). Значительные различия имеются и в форме переднего конца латерального склерита (у *H. tarandina* — с одним выступающим

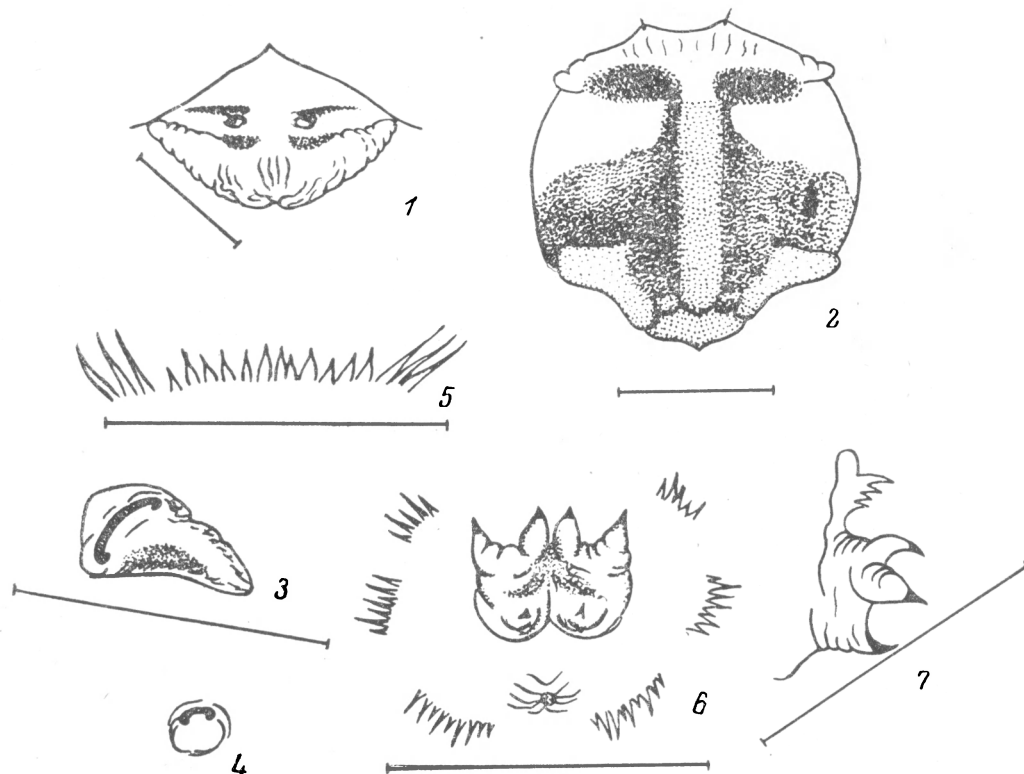


Рис. 3. *Hybomitra lurida*. Куколка.

1 — головной щит с фронтальной стороны; 2 — головной щит с вентральной стороны; 3 — среднегрудное дыхальце; 4 — брюшное дыхальце; 5 — бахрома шипов на 7-м брюшном сегменте; 6, 7 — анальная розетка, вид сзади и сбоку. Шкала линейки — 1 мм.

вперед зубцом, у *H. arpad* — без него), в количестве зубчиков на переднем конце вогнутой части мандибул (у *H. tarandina* — 4—5, у *H. arpad* — 7). Куколки этих двух видов также отличаются размерами (*H. tarandina* — 29—30, *H. arpad* — 22—24 мм), интенсивностью пигментации покровов тела (у *H. tarandina* более темная, чем у *H. arpad*), характером пигментации головного щита с фронтальной стороны (у *H. tarandina* щит пигментирован незначительно, имеются лишь 2 полосы, расположенные латерально над антеннальными покрывками и теменными бугорками, у *H. arpad* интенсивно пигментирована вся область щита над теменными бугорками) и другие.

### *Hybomitra lurida* Fallen, 1817

*Hybomitra lurida* — голарктический таежно-лесной вид. На Севере европейской части СССР широко распространен (Лутта, Быкова, 1982). В Мурманской обл. и Малоземельской тундре многочислен. В остальных районах малочислен. Куколки найдены на переходном болоте у границы с сосновым лесом (д. Кутижма, КАСР).

Куколка 18—20 мм длиной, коричневого цвета с черно-коричневыми грудным отделом, тергитами и стернитами. Головной щит с фронтальной стороны (рис. 3, 1) слабо пигментирован. Имеются довольно узкие пигментированные полосы над теменными бугорками и незначительные пятна пигментации под ними. Теменные бугорки округлой формы с 1 щетинкой

каждый, отстоят друг от друга на расстоянии в 2.5—3 раза большем диаметра бугорка. Фронтальные бугры развиты слабо, морщинистые и не разделены на внешние и внутренние.

Щель между буграми довольно хорошо заметная, но неглубокая. Головной щит с вентральной стороны (рис. 3, 2) сильно пигментирован, особенно темная часть (блестяще-черная) расположена под фронтальными буграми. Среднегрудное дыхальце (рис. 3, 3) с широкой, массивной площадкой. Перитрема слабоизогнутая, сравнительно короткая (менее  $\frac{1}{2}$  длины дыхальца), косо расположенная по отношению к длине дыхальца. Брюшное дыхальце (рис. 3, 4) с короткой скобообразной перитремой. Бахрома шипов на брюшных сегментах однорядная, состоит из коротких и толстых в основании шипов и более тонких, длинных. На 7-м брюшном сегменте, дорсально, в середине расположен ряд коротких и толстых в основании шипов, по краям — более тонких и длинных (рис. 3, 5), латерально на плевре расположено 18—20 шипов разной длины. Дорсальные гребни анального сегмента с 4—5 зубцами, латеральные — с 7—8, вентральная преанальная бахрома самки с 7—9 зубцами по обе стороны. Анальная розетка представлена на рис. 3, 6.

#### Л и т е р а т у р а

- Л у т т а А. С., Б ы к о в а Х. И. Морфология личинки и куколки *Hybomitra arpad* Szil. (Diptera, Tabanidae). — Паразитология, 1981, т. 15, вып. 4, с. 374—378.
- Л у т т а А. С., Б ы к о в а Х. И. Слепни Европейского Севера СССР. Л. Наука, 1982. 183 с.
- П о р ч и н с к и й И. А. Слепни (Tabanidae) и простейшие способы их уничтожения. — Тр. бюро по энтомол., СПб., 1908, т. 11, № 8, 52 с.
- С к у ф ь и н К. В. Методы сбора и изучения слепней, Л., 1973. 98 с.
- C h v a l a M., J e z e k J. Immature stages of five European species of the bimaculata — and montana groups (Diptera, Tabanidae). — Folia parasitol., 1969, vol. 16, p. 329—347.
- T e s k e y H. J. Larvae and pupae of some Eastern North American Tabanidae (Diptera). — Mem. Ent. Soc. Canada, 1969, vol. 63, p. 1—147.

Институт биологии  
Карельского филиала АН СССР  
г. Петрозаводск

Поступило 4 V 1984

---

#### MORPHOLOGY OF LARVA AND PUPA OF HYBOMITRA TARANDINA AND PUPA OF H. LURIDA

Kh. I. Bykova

#### S U M M A R Y

A description of morphology of preimaginal phases of development of *Hybomitra tarandina* L. unknown from literary data and that of pupa of *H. lurida* Flin. described earlier by Teskey (1969) for North America are given.

---